

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication : **2 656 887**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **90 00371**

⑤1 Int Cl⁸ : E 04 B 1/82; B 32 B 27/12, 27/30

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 09.01.90.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : 12.07.91 Bulletin 91/28.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche : *Se reporter à la fin du présent fascicule.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : *SALIBA Jacques — FR.*

⑦2 Inventeur(s) : *SALIBA Jacques.*

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire : *Saliba Jacques.*

⑤4 Matériau élasto-fibreux permettant d'absorber les bruits, ou d'atténuer la propagation du bruit, dans les bâtiments.

⑤7 Il est composé d'une ou de plusieurs couches de mousse en polyéthylène à cellules fermées, associées à une ou plusieurs couches de feutre, de manière à constituer un matériau composite, se présentant sous la forme de panneaux ou de nappes.

Le matériau selon l'invention est destiné à améliorer le confort acoustique des bâtiments.

Il est particulièrement indiqué pour la confection de sols flottants.

FR 2 656 887 - A1



La présente invention concerne un matériau élasto - fibreux permettant d'absorber les bruits, ou d'atténuer la propagation du bruit, dans les bâtiments.

Un élément du confort acoustique entre locaux superposés ou
5 juxtaposés consiste dans l'atténuation de la transmission des vibrations sonores par les structures du bâtiment.

L'interposition d'un matériau résiliant ou absorbant sur une paroi ou entre une paroi et ses structures réduit la réflexion, la pénétration ou la propagation des bruits. A titre d'exemple non
10 limitatif, cette technique est utilisée notamment lorsqu'on confectioneer des sols flottants.

Divers matériaux existent, plus ou moins performants, compressibles, étanches et pratiques d'emploi.

Le produit selon l'invention s'en distingue essentiellement par
15 sa structure, la nature des composants, leurs modes d'assemblage, et sa commodité de mise en oeuvre.

Le produit selon l'invention est un matériau composite dont les constituants présentent des qualités d'isolation, d'absorption, de compressibilité et d'étanchéité complémentaires.

20 Le produit selon l'invention est constitué d'une ou plusieurs couches de mousse polyéthylène à cellules fermées, associées à une ou plusieurs couches de feutre.

La ou les couches de feutre sont constituées de fibres minérales, ou synthétiques, ou végétales, ou organiques.

25 Les couches successives sont solidarisées. Cette solidarisation est ponctuelle, ou linéaire, ou de toute la surface.

./...

La solidarisation est réalisée par couture, ou par collage au moyen d'une colle ou d'un adhésif, ou par soudure résultant de l'échauffement des surfaces à souder ou de l'une d'elles.

L'épaisseur de chaque couche est variable en fonction du résultat
5 escompté.

La présentation du produit pourra prendre la forme de panneaux, ou de nappes pliées ou roulées.

Le produit selon l'invention ne nécessite aucun complément d'étanchéité lors de sa mise en oeuvre, cette fonction étant assurée par la
10 mousse polyéthylène.

L'utilisation du produit selon l'invention sera celle réservée aux matériaux isolants ou absorbants, phoniques ou acoustiques, dans les bâtiments.

REVENDICATIONS

1) Matériau d'isolation acoustique et phonique composé de plusieurs couches, caractérisé en ce qu'il comprend une ou plusieurs couches de mousse de polyéthylène à cellules fermées, et une ou plusieurs couches de feutre.

5 2) Matériau selon la revendication 1 caractérisé en ce que la ou les couches de feutre sont à base de fibres minérales, ou synthétiques, ou végétales, ou organiques.

3) Matériau selon une des revendications précédentes caractérisé en ce que l'assemblage des couches successives est réalisé par couture,
10 ou par collage au moyen de colle ou d'adhésif, ou par soudure, y compris dans ce dernier cas avec interposition d'un thermofusible.

4) Matériau selon une des revendications précédentes caractérisé en ce que l'assemblage des couches est réalisé d'une manière ponctuelle, ou linéaire, ou de toute la surface.

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE
établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FR 9000371
FA 438594

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
Y	DE-A-1 659 548 (BREVETEX S.A.) * Page 1, ligne 1 - page 4, ligne 4; page 6, lignes 5-14; figure 2 * ---	1-4
Y	GB-A-1 089 564 (MONSANTO CHEMICALS LTD) * page 1, lignes 35-63; page 2, lignes 71-81 * -----	1-4
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. CL5)
		E 04 B E 04 F
Date d'achèvement de la recherche 22-08-1990		Examinateur PORWOLL H.P.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		

ABSTRACT

Elastic fibrous material for absorbing noise, or for attenuating the propagation of noise, in buildings

The material is composed of one or more layers of closed-cell polyethylene foam combined with one or more layers of felt, so as to constitute a composite, this being in the form of panels or sheets.

The material according to the invention is intended to improve the acoustic comfort in buildings.

It is particularly indicated for the construction of floating floors.

The present invention relates to an elastic fibrous material for absorbing noise, or for attenuating the propagation of noise, in buildings.

- 5 An acoustic comfort element between superposed or juxtaposed rooms attenuates transmission of sound vibrations through the structures of the building.

10 The interposition of a resilient or absorbent material on a wall or between a wall and its structures reduces the reflection, penetration or propagation of noise. As a non-limiting example, this technique is used especially in the construction of floating floors.

- 15 Various materials, of greater or lesser efficiency, that are compressible, impermeable and practical to use already exist.

20 The product according to the invention is essentially distinguished by its structure, the nature of the components, the ways of assembling them and its ease of implementation.

25 The product according to the invention is a composite, the constituents of which exhibit complementary insulation, absorption, compressibility and impermeability properties.

30 The product according to the invention consists of one or more layers of closed-cell polyethylene foam that are combined with one or more layers of felt.

35 The layer or layers of felt are made up from mineral fibres or synthetic fibres or plant fibres or organic fibres.

The successive layers are fastened together. This fastening is at discrete points, or along a line, or over the entire surface.

The fastening is carried out by stitching, or by bonding by means of a glue or adhesive, or by welding, which results from heating the surfaces to be welded or one of them.

5

The thickness of each layer may vary depending on the result expected.

The presentation of the product may take the form of panels or sheets that are folded or rolled up.

The product according to the invention requires no additional component for impermeability when it is being used, this function being provided by the polyethylene foam.

15

The use of the product according to the invention will be that reserved for insulating or absorbent, phonic or acoustic, materials in buildings.

20

CLAIMS

1. Acoustic and phonic insulation material composed of several layers, characterized in that it comprises
5 one or more layers of closed-cell polyethylene foam, and one or more layers of felt.
2. Material according to Claim 1, characterized in that the layer or layers of felt are based on mineral
10 fibres or synthetic fibres or plant fibres or organic fibres.
3. Material according to either of the preceding claims, characterized in that the successive layers are
15 joined together by stitching or by bonding, by means of glue or adhesive, or by welding, including in the latter case with the deposition of a hot-melt.
4. Material according to one of the preceding claims,
20 characterized in that the layers are joined together at discrete points, or along a line, or over the entire surface.